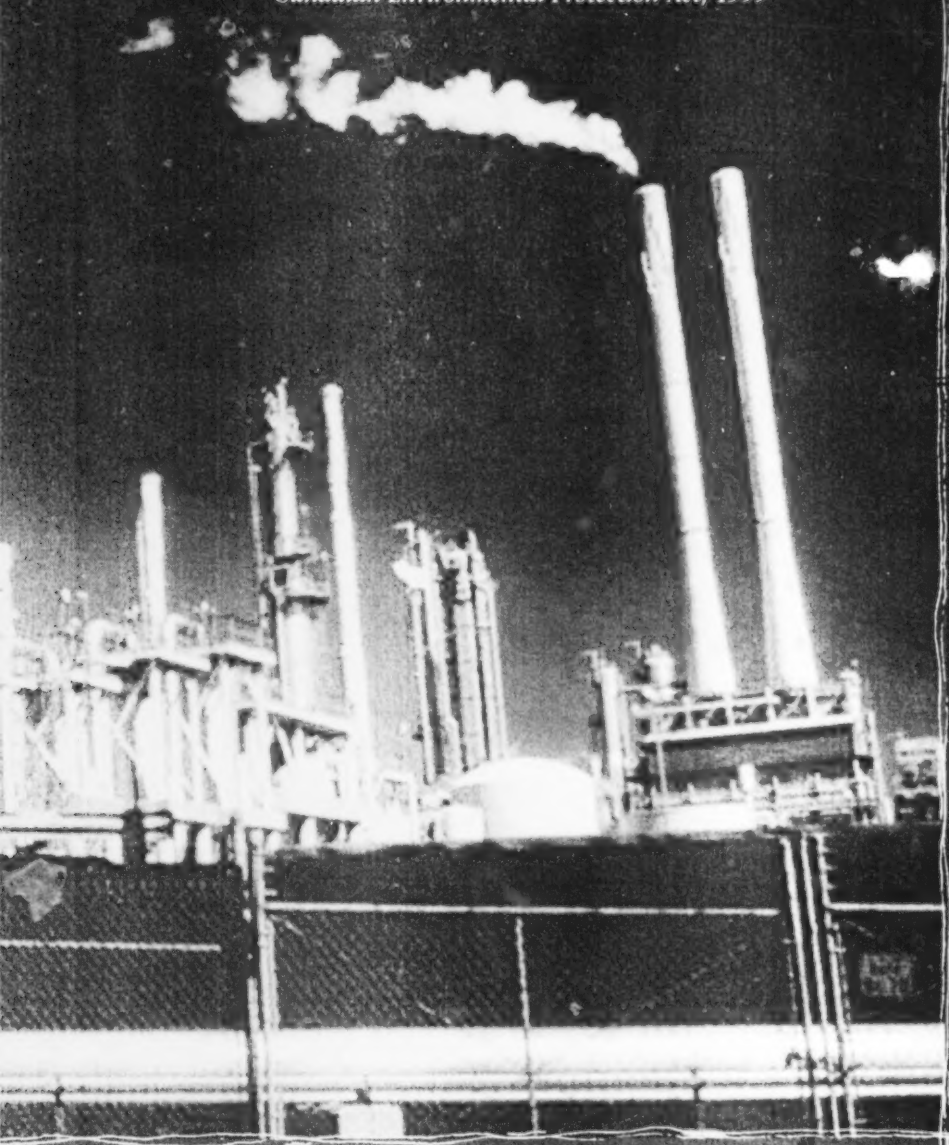
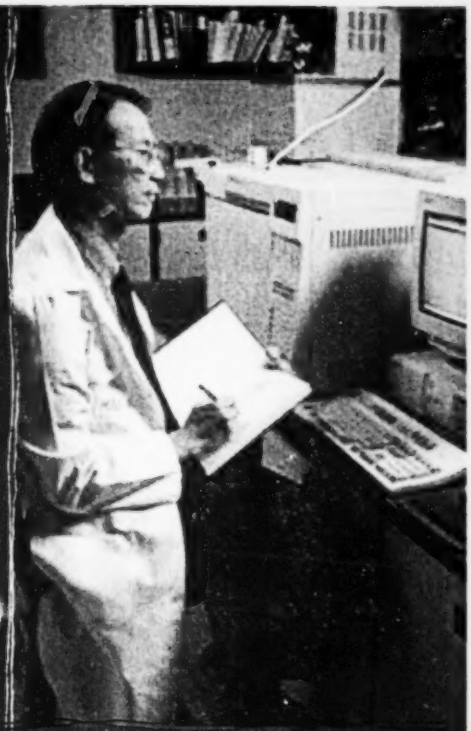
Environment Canada / Environnement Canada

2001 National Overview — National Pollutant Release Inventory

Canadian Environmental Protection Act, 1999





Summary of 2001 Data

www.ec.gc.ca/npri

November 2003

Canada

NATIONAL AND REGIONAL NPRI OFFICES

National Office
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
9th Floor, Place Vincent Massey
351 St. Joseph Blvd.
Gatineau, QC
K1A 0H3
Tel.: (819) 953-1656
Fax: (819) 994-3266
E-mail: NPRI@ec.gc.ca
General Inquiries: 1 800 668-6767

Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, New Brunswick and Nova Scotia
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
16th Floor, Queen Square
45 Alderney Drive
Dartmouth, NS
B2Y 2N6
Tel.: (902) 426-4482 / 426-4805 / 426-5037
Fax: (902) 490-0722
E-mail: NPRI_ATL@ec.gc.ca

Quebec
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
105 McGill Street, 4th Floor
Montréal, QC
H2Y 2E7
Tel.: (514) 283-7303 / 283-0248 / 496-1832
Fax: (514) 496-6982
E-mail: INRP_QC@ec.gc.ca

Ontario
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
4905 Dufferin Street, 2nd Floor
Downsview, ON
M3H 5T4
Tel.: (416) 739-5955
Fax: (416) 739-4326
E-mail: NPRI_ONTARIO@ec.gc.ca

NPRI/Ontario Regulation 127
Joint Technical Assistance Centre
Tel.: (416) 739-4707

Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Northwest Territories and Nunavut
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
Twin Atria #2, Room 200
4999-98 Avenue
Edmonton, AB
T6B 2X3
Tel.: (780) 951-8989
Fax: (780) 951-8808 / 495-2615
E-mail: NPRI_PNR@ec.gc.ca

British Columbia and Yukon
National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
#201–401 Burrard Street
Vancouver, BC
V6C 3S5
Tel.: (604) 666-3221 / 666-3890 / 666-9864
Fax: (604) 666-6800
E-mail: NPRI_PYR@ec.gc.ca

National Pollutant Release Inventory
Environment Canada
91782 Alaska Highway
Whitehorse, YT
Y1A 5B7
Tel.: (867) 667-3402
Fax: (867) 667-7962
E-mail: NPRI_YK@ec.gc.ca

National Overview —

National Pollutant Release Inventory

Canadian Environmental Protection Act, 1999

Summary of 2001 Data

ACKNOWLEDGMENTS

Prepared by:
National Pollutant Release Inventory (NPRI), National Office
Information Systems Division, Pollution Data Branch, Environment Canada

In collaboration with NPRI Regional Offices:
Pacific and Yukon Region
Prairie and Northern Region
Ontario Region
Quebec Region
Atlantic Region

National Library of Canada Cataloguing in Publication
National Pollutant Release Inventory (Canada)
2001 National Overview : Summary of 2001 Data : National Pollutant Release Inventory.

Issued also in French under title: *Compte rendu national de 2001, Sommaire des données de 2001, Inventaire national des rejets de polluants.*
"*Canadian Environmental Protection Act (1999)*".
ISBN 0-662-35416-8
Cat. no. En49-16/2E

1. Pollutants–Canada.
2. Factory and trade waste–Canada.
3. Pollutants–Canada–Statistics.
4. Factory and trade waste–Canada–Statistics.
I. Canada. Environment Canada.
II. Title.

TD193.N27 2003 363.738'0971 C2003-906853-6

EPS 5/NP/2E
The Chemical Abstracts Service (CAS) Registry Number is the property of the American Chemical Society, and any use or redistribution, except as required in supporting regulatory requirements and/or for reports to the government when the information and the reports are required by law or administrative policy, is not permitted without the prior, written permission of the American Chemical Society.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada (Environment Canada) 2003

104-03170/

TABLE OF CONTENTS

1 **Introduction to the Report** 2

2 **Overview of the NPRI** 2
- 2.1 What Is the NPRI? 2
- 2.2 What's New for the 2001 NPRI? 3
  - *2.2.1 NPRI Substance List for 2001* 3
  - *2.2.2 2001 National Overview Series* 3
  - *2.2.3 New Groupings for Releases and Transfers* 3

3 **Summary of the NPRI Data for 2001** 5

4 **NPRI-listed CEPA-toxic Substances in Canada** 7
- 4.1 Introduction 7
- 4.2 CEPA-toxic Substances 7
- 4.3 NPRI-listed CEPA-toxic Substances in 2001 7

5 **Pollution Prevention** 10
- 5.1 Introduction 10
- 5.2 Pollution Prevention in 2001 10
- 5.3 Pollution Prevention in 2002 11

6 **Confidential Information** 11

7 **Bibliography** 12
- 7.1 Government References 12
- 7.2 Web Site References for Substance Information 12
- 7.3 Additional Sources of Information 13

Appendix A — Releases and Transfers Defined by NPRI 14

1 INTRODUCTION TO THE REPORT

This report is intended to provide a summary of pollutant information reported by facilities to the National Pollutant Release Inventory (NPRI) for the 2001 reporting year. The following elements will be covered in this document:

- overview of the NPRI — what the NPRI program entails, who is required to report on an annual basis, and what is new for the 2001 NPRI;
- summary of 2001 NPRI data;
- discussion on NPRI-listed CEPA-toxic substances;
- reporting of pollution prevention activities in 2001 as well as 2002; and
- summary of confidential information reported to the NPRI in 2001.

2 OVERVIEW OF THE NPRI

2.1 What Is the NPRI?

The National Pollutant Release Inventory (NPRI) is a legislated, nationwide, publicly accessible inventory of pollutants released to the environment. It was created in 1992 to provide Canadians with information on pollutant releases from facilities located in their communities, including the quantities discharged to air, water, land, and underground injection and the quantities sent to other facilities for disposal, treatment, or recycling and energy recovery. It also supports a number of environmental initiatives, by providing information that:

- helps governments and others to identify priorities for action;
- encourages industry to take proactive measures to reduce releases;
- allows for tracking of progress in reducing releases; and
- supports a number of regulatory initiatives.

The NPRI is a constantly evolving program. Public and stakeholder consultation is an integral part of the changes to the program. Since the NPRI's inception, substances have been added and deleted, the thresholds at which substances are reported have been adjusted, and the NPRI has expanded in scope to collect data on recycling and pollution prevention activities. Further refinements are planned for future years.

The NPRI program is delivered by Environment Canada under the authority of the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA).[1] Owners or operators of facilities that manufacture, process, or otherwise use one or more of the NPRI-listed substances under prescribed conditions are required to submit an annual report to Environment Canada on the releases and transfers of those substances.[2]

For more information, refer to Environment Canada's NPRI Web site at **www.ec.gc.ca/npri/**, or contact your nearest NPRI office.

---

1 The 1988 CEPA was in force for previous years of NPRI reporting. CEPA 1999 came into force in April 2000 and is the authority for the 2001 reporting year and beyond.

2 The requirements for the 2001 NPRI were published in the *Canada Gazette*, Part I, on December 29, 2001.

2.2 What's New for the 2001 NPRI?

2.2.1 NPRI Substance List for 2001

The NPRI changed significantly for the 2000 reporting year with the introduction of alternate reporting thresholds. Certain substances are listed at alternate thresholds because they pose serious risks to human health or the environment in relatively low quantities, and very limited data, if any, would be reported to the NPRI for these substances at the original 10-tonne and 1% concentration reporting threshold. Substances with alternate reporting thresholds in the 2001 NPRI include mercury (and its compounds), 17 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), dioxins/furans, and hexachlorobenzene (HCB).

The following changes were made to the NPRI substance list for the 2001 reporting year:

- addition of N,N-dimethylformamide (CAS No. 68-12-2) to Schedule 1, Part I, of the 2001 *Canada Gazette* notice;
- amalgamation of the individual isomers of cresol (*m*-, *o*-, and *p*-cresol) under the "cresol (all isomers)" listing;
- changed qualifier for vanadium to "(except when in an alloy) and its compounds" from "fume or dust"; and
- de-listing of phosphoric acid (CAS No. 7664-38-2).

The list of NPRI substances for the 2001 reporting year is provided in a supplementary table found on the NPRI Web site at **www.ec.gc.ca/npri/**

2.2.2 2001 National Overview Series

The 2001 National Pollutant Release Inventory (NPRI) National Overview (referred to as the "2001 National Overview") consists of the following series of documents:

- 2001 National Overview — Reporting Requirements, National Pollutant Release Inventory;
- 2001 National Overview — Summary of 2001 Data, National Pollutant Release Inventory;
- 2001 National Overview — Releases, National Pollutant Release Inventory;
- 2001 National Overview — Final Disposal and Off-site Transfers for Treatment Prior to Final Disposal, National Pollutant Release Inventory; and
- 2001 National Overview — Recycling and Energy Recovery, National Pollutant Release Inventory.

The 2001 National Overview was categorized in this manner to provide Canadians with more focused and concise summaries regarding the NPRI reporting requirements, on-site releases of pollutants, final disposal of pollutants and off-site transfer of pollutants for treatment prior to final disposal, and information on recycling and energy recovery in Canada for the 2001 reporting year. The 2001 National Overview series includes data as they appeared in the NPRI database on **November 8, 2002**.

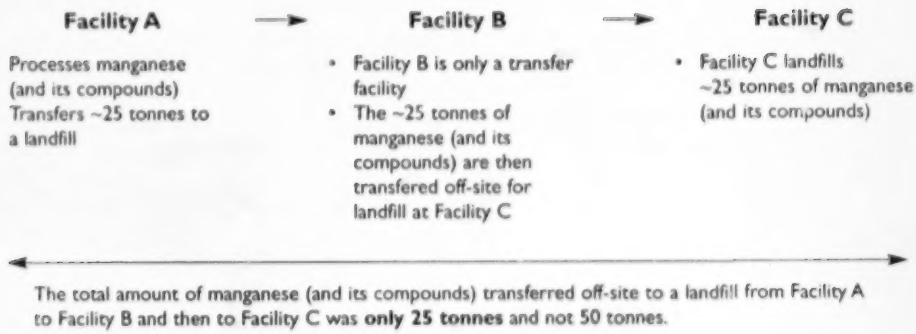
In addition to the 2001 National Overview series, Environment Canada has developed a new report entitled *Informing Canadians on Pollution 2003: Highlights of the 2001 National Pollutant Release Inventory (NPRI)*. This report provides a snapshot of pollution from industrial and commercial companies in Canada in 2001. In addition to marking progress on sector and pollutant releases and disposal and recycling trends, other highlights include special sections on toxic substances, pollution prevention, managing pollution in Canada, and tips on how communities and individuals can use the NPRI.

2.2.3 New Groupings for Releases and Transfers

Environment Canada engaged stakeholders during 2002 to review the "reporting in" and "reporting out" of NPRI information. This review was identified as a priority during the consultation process by the NPRI Multistakeholder Work Group on Substances. In previous reporting years, some stakeholders expressed concerns with the reporting of pollutants sent to a landfill on site as a release to the environment, whereas transfers off site of pollutants for final disposal to a landfill were reported as transfers. This difference in classification could lead to a different representation of the same activity, depending on whether it occurred on site or off site. There is also an issue of perception — sending substances to a landfill is perceived differently from releases to air and water.

Stakeholders have recommended that releases include only releases to air and water and those releases that disperse material on land. Substances sent to landfill or land farm or underground injection on site should be grouped together with transfers off site destined for a similar fate. Other options are possible, but the

Figure 2-1 Example of Double Counting


Facility A
• Processes manganese (and its compounds)
• Transfers ~25 tonnes to a landfill
Facility B
• Facility B is only a transfer facility
• The ~25 tonnes of manganese (and its compounds) are then transfered off-site for landfill at Facility C
Facility C
• Facility C landfills ~25 tonnes of manganese (and its compounds)
The total amount of manganese (and its compounds) transferred off-site to a landfill from Facility A to Facility B and then to Facility C was **only 25 tonnes** and not 50 tonnes.

recommended option has a number of advantages, including the following:

- Similar activities are portrayed in a similar manner, whether they occur on site or off-site.
- It will be easier to track trends in disposal.
- It provides a more intuitive presentation of information.

Through this work with stakeholders, a new format was established for summarizing releases and transfers of NPRI pollutants. The following groupings were used to summarize information collected through the NPRI for the 2001 reporting year:

On-site pollutant releases:

- air
- water
- land — includes spills, leaks, and other

Final disposal:

- on-site disposal: landfill, land treatment, and underground injection
- off-site disposal: landfill, land treatment, underground injection, and storage

Off-site transfers for treatment prior to final disposal:

- physical treatment
- chemical treatment
- biological treatment
- incineration or thermal treatment where energy is not recovered
- treatment at a municipal sewage treatment plant (MSTP)

Off-site transfers for recycling and energy recovery:

- recycling
- energy recovery

Appendix A provides NPRI definitions for releases and transfers.

Double counting is an issue that needs to be considered when attempting to add releases and transfers together. It is important to understand that there is no double counting of releases and disposal on site, whereas transfers may be counted more than once. In Figure 2-1, for example, Facility A transfers approximately 25 tonnes of manganese (and its compounds) (deemed to be a waste material by Facility A) to Facility B (a transfer facility). Facility B then transfers the same 25 tonnes of manganese (and its compounds) to Facility C, which proceeds to landfill this material. In addition, Facility A, Facility B, and Facility C file reports to NPRI for the 2001 reporting year. In this example, it is important to note that **only 25 tonnes** (and not 50 tonnes) of manganese (and its compounds) in total are transferred off site from Facility A to Facility B and then to Facility C.

3 SUMMARY OF NPRI DATA FOR 2001

For the 2001 reporting year, 2618 facilities submitted a total of 11 810 substance reports for 202 of the 265 substances that were listed on the NPRI (see Table 3-1). Compared with information reported by facilities in 2000, this represented an increase of 182 (7.5%) in the number of reporting facilities, an increase of 765 (6.9%) in the number of reports, and an increase of 5 (2.5%) in the number of pollutants reported. These increases can primarily be attributed to an increase in compliance promotion activities from NPRI regional offices.

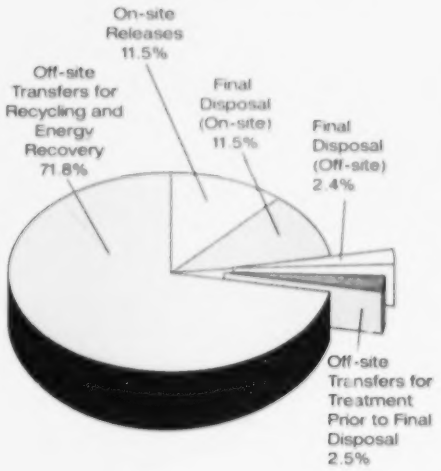
Based on the groupings shown in Section 2.2.3, the following national total estimates for 2001 were obtained (see Figure 3-1):

- 181 007 tonnes (11.5%) — on-site releases;
- 181 681 tonnes (11.6%) — final disposal (on site);
- 38 208 tonnes (2.4%) — final disposal (off site);
- 39 849 tonnes (2.5%) — off-site transfers for treatment prior to final disposal; and
- 1 126 461 tonnes (71.8%) — off-site transfers for recycling and energy recovery.

Table 3-1 provides more information on releases and transfers off site for the 2001 reporting year. Similar to previous NPRI summary reports, a comparison of 2000 and 2001 information is provided with this report. In summary:

- On-site releases decreased by an estimated 1923 tonnes (or -1.1%) from 2000.
- On-site final disposal activities decreased by an estimated 11 767 tonnes (or -6.1%) from 2000.
- Off-site final disposal activities decreased by an estimated 3346 tonnes (or -8.1%) from 2000.
- Off-site transfers for treatment prior to final disposal decreased by an estimated 419 tonnes (or -1.0%) from 2000.
- Off-site transfers for recycling and energy recovery decreased by an estimated 3911 tonnes (or -0.3%) from 2000.

Figure 3-1 National Summary of NPRI Information for 2001


On-site Releases 11.5%
Off-site Transfers for Recycling and Energy Recovery 71.8%
Final Disposal (On-site) 11.5%
Final Disposal (Off-site) 2.4%
Off-site Transfers for Treatment Prior to Final Disposal 2.5%

For additional information on the facilities and companies that reported to the NPRI for the 2001 reporting year and a summary of individual pollutant(s) releases per medium (air, water, and land), refer to the supplementary tables found on the NPRI Web site at **www.ec.gc.ca/npri/**

Table 3-1 National Summary of NPRI Information (2000–2001)[A]

	2000	2001	Change (2000–2001)	% change (2000–2001)
Total facilities	2 436	2 618	182.0	7.5
Total reports	11 045	11 810	765.0	6.9
Pollutants reported	197	202	5.0	2.5
1. On-site releases (tonnes):				
Air	130 410.4	124 016.5	-6 393.8	-4.9
Water	47 578.1	51 600.8	4 022.8	8.5
Land:				
Spills	60.8	33.7	-27.1	-44.5
Leaks	6.8	9.9	3.1	45.5
Other	4 874.2	5 346.1	471.9	9.7
Land subtotal	4 941.8	5 389.7	448.0	9.1
Total on-site releases	**182 930.2**	**181 007.1**	**-1 923.1**	**-1.1**
2. Final disposal (tonnes):				
On-site disposal:				
Landfill	29 349.3	26 697.1	-2 652.2	-9.0
Land treatment	509.3	879.9	370.6	72.8
Underground injection	163 589.3	154 104.3	-9 485.0	-5.8
Total	**193 447.9**	**181 681.3**	**-11 766.7**	**-6.1**
Off-site disposal:				
Landfill	29 677.6	24 279.7	-5 397.9	-18.2
Land treatment	1 645.4	2 472.3	826.9	50.3
Underground injection	8 119.2	9 078.4	959.3	11.8
Storage	2 111.5	2 377.7	266.1	12.6
Total	**41 553.6**	**38 208.1**	**-3 345.5**	**-8.1**
3. Off-site transfers for treatment prior to final disposal (tonnes):				
Physical treatment	2 890.2	1 819.1	-1 071.1	-37.1
Chemical treatment	11 459.3	12 187.0	727.7	6.4
Biological treatment	2 970.4	2 443.8	-526.6	-17.7
Incineration	10 551.9	9 443.9	-1 108.0	-10.5
Treatment at a MSTP	12 396.5	13 955.5	1 559.0	12.6
Total off-site treatment	**40 268.3**	**39 849.3**	**-419.0**	**-1.0**
4. Off-site transfers for recycling and energy recovery (tonnes):				
Recycling	1 114 031.4	1 117 863.1	3 831.7	0.3
Energy recovery	16 340.6	8 597.5	-7 743.1	-47.4
Total off-site transfers for recycling and energy recovery	**1 130 372.0**	**1 126 460.6**	**-3 911.4**	**-0.3**

[A] Because of rounding of release and transfer quantities, the totals may not equal the sum of the individual values.

4 NPRI-LISTED CEPA-TOXIC SUBSTANCES IN CANADA

4.1 Introduction

Some substances listed in the NPRI are of particular interest because individually, or as a member of a class of substances, they have been scientifically assessed and determined to meet the definition of toxic under CEPA 1999. This section provides a general overview of the 74 substances currently listed in the NPRI that meet this definition as of November 8, 2002. This date is consistent with the 2001 NPRI database referred to in this report.

4.2 CEPA-toxic Substances

CEPA 1999 defines a substance as toxic if it is entering the environment in amounts that have, or may have, an immediate or long-term harmful effect on the environment or human health. In determining whether a substance should be declared toxic, factors such as releases of the substance to the environment, as well as the harm that the substance may cause to human health or ecosystems in Canada, are taken into account.

Environment Canada and Health Canada are working cooperatively to assess the risks posed by the 23 000 existing substances on the Domestic Substances List (DSL) as well as the 800–1000 new substances that are introduced into the Canadian marketplace every year. The DSL is an inventory of every substance manufactured in, imported into, or used in Canada on a commercial scale between 1984 and 1986. The Ministers of Environment and Health must categorize each substance listed on the DSL and, if it meets categorization criteria, conduct a screening-level risk assessment to determine if it is toxic or capable of becoming toxic. Similarly, before any new substance can be imported into or manufactured in Canada, it must be assessed for its toxicity. Canada is the only country in the world that is taking such a comprehensive approach to examining all substances in commerce.

CEPA 1999 requires that toxic substances be managed to prevent and minimize the risks they pose to the environment and human health. The most dangerous toxic substances (those that do not readily break down, accumulate in living tissues, and are in the environment primarily as a result of human activity) are targeted for virtual elimination. For substances that have been determined to be toxic after an assessment under certain parts of the Act, the Minister of the Environment has two years to develop, and a further 18 months to finalize, "preventive or control" measures. These measures can include regulations, pollution prevention plans, economic instruments, or certain guidelines. For more information, refer to Environment Canada's CEPA Environmental Registry at **www.ec.gc.ca/CEPARegistry/default.cfm**

4.3 NPRI-listed CEPA-toxic Substances in 2001

Seventy-four substances in the 2001 NPRI have been determined to be toxic under CEPA 1999 (Table 4-1). Chromium was not included in the list of CEPA-toxic substances because the NPRI groups all forms of chromium under the single listing of "chromium (and its compounds)." Only the hexavalent form of chromium (Cr^{6+} or Cr(VI)), which represents a very small portion of releases and transfers of chromium (and its compounds) reported to the NPRI, has been designated as CEPA toxic.

The following CEPA-toxic substances or classes of substances were added to the NPRI in 2000 and did not change for the 2001 reporting year:

- acrolein;
- hexachlorobenzene (HCB);
- polychlorinated dibenzo-*p*-dioxins and polychlorinated dibenzofurans (dioxins/furans);
- 17 individual PAHs; and
- mercury (and its compounds) — this substance was previously listed on the NPRI at a 10-tonne and 1% concentration reporting threshold; the reporting threshold was lowered to 5 kg and the 1% concentration threshold was removed for the 2000 reporting year.

Table 4-1 CEPA-toxic Substances Listed on the 2001 NPRI[A]

Pollutant	CEPA-toxic[B] Substance Class
Acetaldehyde	
Acrolein	
Acrylonitrile	
Alkanes, C_{10-13}, chloro	Chlorinated paraffins - short chain
Alkanes, C_{6-12}, chloro	Chlorinated paraffins - short chain[C]
Ammonia	
Arsenic (and its compounds)	
Asbestos (friable form)	
Benzene	
Benzo(a)anthracene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(a)phenanthrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(a)pyrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(b)fluoranthene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(e)pyrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(g,h,i)perylene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(j)fluoranthene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Benzo(k)fluoranthene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Bis(2-ethylhexyl) phthalate	
Bromomethane	
1,3-Butadiene	
Cadmium (and its compounds)	
Calcium fluoride	Inorganic fluorides
Carbon tetrachloride	
CFC-11	Chlorofluorocarbons
CFC-12	Chlorofluorocarbons
CFC-13	Chlorofluorocarbons
CFC-114	Chlorofluorocarbons
CFC-115	Chlorofluorocarbons
Dibenz(a,j)acridine	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Dibenzo(a,h)anthracene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Dibenzo(a,i)pyrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	Polycyclic aromatic hydrocarbons
3,3'-Dichlorobenzidine dihydrochloride	
1,2-Dichloroethane	
Dichloromethane	
Ethoxynonyl benzene	Nonylphenol and its ethoxylates
Ethylene oxide	
Fluoranthene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Formaldehyde	
(Halon 1211) Bromochlorodifluoromethane	
(Halon 1301) Bromotrifluoromethane	
HCFC-22	Hydrochlorofluorocarbons
HCFC-122 and all isomers	Hydrochlorofluorocarbons
HCFC-123 and all isomers	Hydrochlorofluorocarbons
HCFC-124 and all isomers	Hydrochlorofluorocarbons
HCFC-141b	Hydrochlorofluorocarbons
HCFC-142b	Hydrochlorofluorocarbons
Hexachlorobenzene	
Hydrogen fluoride	Inorganic fluorides
Indeno(1,2,3-c,d)pyrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Lead (and its compounds)	
Mercury (and its compounds)	
Nickel (and its compounds)	
Nonylphenol	Nonylphenol and its ethoxylates

Table 4-1 CEPA-toxic Substances Listed on the 2001 NPRI[A] (continued)

Pollutant	CEPA-toxic[B] Substance Class
Nonylphenol hepta(oxyethylene) ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
Nonylphenol, industrial	Nonylphenol and its ethoxylates
Nonylphenol nona(oxyethylene) ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
n-Nonylphenol	Nonylphenol and its ethoxylates
Nonylphenol polyethylene glycol ether	Nonylphenol and its ethoxylates
p-Nonylphenol polyethylene glycol ether	Nonylphenol and its ethoxylates
Nonylphenoxy ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
2-(*p*-Nonylphenoxy) ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
2-(2-(*p*-Nonylphenoxy)ethoxy) ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
2-(2-(2-(2-(*p*-Nonylphenoxy)ethoxy)ethoxy)ethoxy) ethanol	Nonylphenol and its ethoxylates
Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, mono(nonylphenol) ether	Nonylphenol and its ethoxylates
Perylene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Phenanthrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Polychlorinated dibenzo-*p*-dioxins and polychlorinated dibenzofurans	
Pyrene	Polycyclic aromatic hydrocarbons
Sodium fluoride	Inorganic fluorides
Sulphur hexafluoride	Inorganic fluorides
Tetrachloroethylene	
Trichloroethylene	
Vinyl chloride	

[A] As of November 8, 2002.

[B] The substance or a member of a class of substances that have been determined by Environment Canada and Health Canada to meet the definition of "toxic" under section 64 of CEPA 1999.

[C] Alkanes, C_{x-y}, chloro includes both short-chain chlorinated paraffins and medium-chain chlorinated paraffins. Only short-chain paraffins (i.e., $\leq C_{13}$) have been found to meet the definition of "toxic" under section 64 of CEPA 1999.

Other CEPA-toxic substances, added to the NPRI for the 1999 reporting year, include:

- ozone-depleting substances (such as CFCs, halons and HCFCs) — typically used as refrigerants in refrigeration equipment and air conditioning, as solvents, and in the manufacturing of foamed plastics;
- inorganic fluorides;
- 3,3'-dichlorobenzidine dihydrochloride — used to make pigments;
- 13 nonylphenols and their ethoxylates.

The substances identified as CEPA toxic on the NPRI are not always identical to those listed on the List of Toxic Substances in Schedule 1 of CEPA 1999. This is because the substance listing on the NPRI is used to facilitate reporting by facilities, and that listing often refers to commercial products or common names rather than the scientific name that is often used to describe toxic substances under CEPA 1999. In some cases, like CFCs, several individual substances listed on the NPRI correspond to a single class of substances on Schedule 1. In other cases, the NPRI listing of CEPA-toxic substances is broader than that found in Schedule 1. For example, nickel and its compounds is listed on the NPRI, but the CEPA-toxic substance listing found in Schedule 1 is for oxidic, sulphidic and soluble inorganic nickel compounds.

More information on releases for the CEPA-toxic substances shown in Table 4-1 can be found in a supplementary table found on the NPRI Web site at **www.ec.gc.ca/npri/**

5 POLLUTION PREVENTION

5.1 Introduction

Pollution prevention (P2) is defined in CEPA 1999 as "the use of processes, practices, materials, products, substances or energy that avoid or minimize the creation of pollutants and waste, and reduce the overall risk to the environment or human health." As the cornerstone of CEPA 1999, pollution prevention is identified throughout the Act as the priority approach for the protection of the environment and human health.

Pollution prevention seeks to eliminate the causes of pollution rather than managing it after it has been created. Beginning in 1997, qualitative reporting of P2 activities, through the use of checklists, has been required for listed substances under the NPRI program. This reporting allows facilities to publicly report whether P2 activities are being undertaken throughout their operations. This type of qualitative reporting can be elaborated on by reporting facilities through appropriate comment fields. These fields can be used to indicate the extent to which P2 activities were implemented or the reductions resulting from implementation.

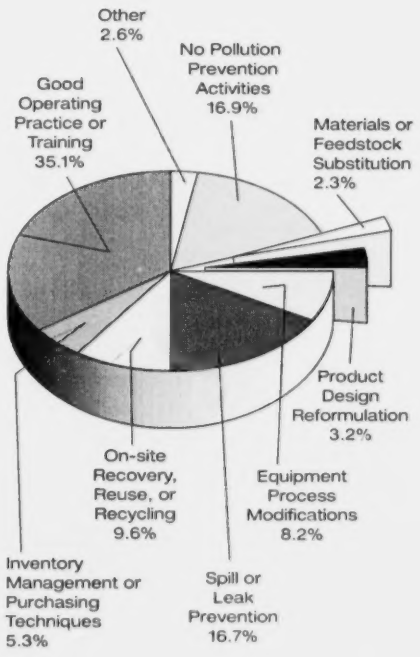
5.2 Pollution Prevention in 2001

P2 activities may include, but are not limited to, materials or feedstock substitution; product design or reformulation; equipment or process modification; spill and leak prevention; on-site reuse, recovery, or recycling; improved inventory management or purchasing techniques; and good operating practices and training.

In 2001, approximately 80% of facilities reported some P2 activity. The distribution of P2 activities undertaken by reporting facilities in 2001 is outlined in Figure 5-1. As in previous years, the majority of all P2 activity was reported in the form of "good operating practice or training" (approximately 35% of substance reports in 2001). This was followed by P2 activity in the area of "spill or leak prevention" (approximately 17% in 2001).

The opportunity to institute P2 measures can be identified in broad areas of an industrial operation, including material and resource feedstock, equipment and processes, operational practices, products and non-product outputs, and business management systems. Pollution prevention encourages the kinds of changes that are likely to lead to reductions in emissions, waste, and possible usage. Throughout the 2001 NPRI reporting form, facilities are required to identify a reason for change in their on-site releases, off-site transfers, and off-site recycling relative to the previous year. One of the possible reasons for change in these values is the implementation of P2 measures.

Figure 5-1 Pollution Prevention (P2) Activities in 2001



Of the 11 810 substance reports submitted to the NPRI in 2001,

- 520 reports identified P2 activities as the reason for changes in on-site release or disposal values;
- 331 reports identified P2 activities as the reason for changes in off-site transfers for disposal; and
- 218 reports identified P2 activities as the reason for changes in off-site recycling and energy recovery.

5.3 Pollution Prevention in 2002

Beginning with the 2002 reporting year, the NPRI reporting form will include a further breakdown of each of the P2 reporting categories. This further subdivision of categories was added following consultations with stakeholders held in 2001. The new categories will assist reporting facilities in identifying activities within their facilities that can be reported as a P2 activity.

In addition, the 2002 NPRI reporting form will feature additional questions pertaining to the implementation of P2 plans. These questions will help to move towards a more complete picture of pollution prevention in Canada.

6 CONFIDENTIAL INFORMATION

With regards to information submitted to the NPRI, section 51 of CEPA 1999 allows any person to submit, with the information, a written request setting out the reason(s) referred to in section 52 (see below) that the information be treated as confidential.

Section 52 of CEPA 1999 provides that:

52. Despite Part 11, a request under section 51 may only be based on any of the following reasons:
    (a) the information constitutes a trade secret;
    (b) the disclosure of the information would likely cause material financial loss to, or prejudice to the competitive position of, the person providing the information or on whose behalf it is provided; and
    (c) the disclosure of the information would likely interfere with contractual or other negotiations being conducted by the person providing the information or on whose behalf it is provided.

At the time of publication of this report, 10 facilities were granted confidential status for information provided to the NPRI for 2001. The following data were reported by those facilities for the 2001 reporting year:

- number of pollutant reports submitted: 56;
- total on-site releases: 522 tonnes;
- total on-site final disposal: 0.5 tonnes;
- total off-site final disposal: 4354 tonnes;
- total off-site transfers for treatment prior to final disposal: 2935 tonnes; and
- total off-site transfers for recycling and energy recovery: 148 tonnes.

Data presented in this document and other reports in the 2001 National Overview series do not include the confidential information listed above.

7 BIBLIOGRAPHY

7.1 Government References

Environment Canada. *Guide for Reporting to the National Pollutant Release Inventory — 2000*. Minister of Public Works and Government Services Canada, Ottawa, 2000.

Environment Canada. *National Pollutant Release Inventory — National Overview 1999*. Minister of Public Works and Government Services Canada, Ottawa, 2000.

Environment Canada. *Notice with Respect to Substances in the National Pollutant Release Inventory for 2000*. Extract, *Canada Gazette*, Part I, December 25, 1999.

Environment Canada. *Notice with Respect to Substances in the National Pollutant Release Inventory for 2000 — Amendment*. Extract, *Canada Gazette*, Part I , December 23, 2000.

Environment Canada. *Supplementary Guide for Reporting to the National Pollutant Release Inventory — Alternate Thresholds — 2000*. Minister of Public Works and Government Services Canada, Ottawa, 2000.

Government of Canada. *Canadian Environmental Protection Act, 1999*. Statutes of Canada 1999. Chapter 33. Act assented to 14 September 1999.

Statistics Canada. *North American Industry Classification System (NAICS) Canada Manual — 1997*. Catalogue 12-501-XPE, Ottawa, 1998.

Statistics Canada. *Standard Industrial Classification — 1980*. Catalogue 12-501E, Standards Division, Ottawa, 1989.

7.2 Web Site References for Substance Information

A. Environment Canada

- The Green Lane: **www.ec.gc.ca/envhome.html**
- National Pollutant Release Inventory On-line Data Search: **www.ec.gc.ca/npri/**
- CEPA Environmental Registry: **www.ec.gc.ca/CEPARegistry/**
- New and Existing Substances: **www.ec.gc.ca/substances/**
- List of Toxic Substances (Schedule 1 of CEPA 1999): **www.ec.gc.ca/CEPARegistry/subs_list/Toxicupdate.cfm**

B. Health Canada

- Existing Substances Division: **www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/exsd/index.htm**

C. International Links

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR): **www.atsdr.cdc.gov/**
- Chemfinder: **chemfinder.cambridgesoft.com/**
- Environmental Defense Scorecard: **www.scorecard.org/**
- International Agency for Research on Cancer (IARC): **www.iarc.fr/**
- International Programme on Chemical Safety (IPCS): **www.inchem.org/**
- National Toxicology Program (NTP): **ntp-server.niehs.nih.gov/**
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): **www.oecd.org/home/**
- United Nations Environment Programme (UNEP): **www.unep.org/**
- World Health Organization: **www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html**

7.3 Additional Sources of Information

Agency for Toxic Substances and Disease Registry
(ATSDR)
1600 Clifton Road (E29)
Atlanta, GA 30333
U.S.A.
Tel.: (404) 639-6300
Fax: (404) 639-6315
Web site: **www.atsdr.cdc.gov/**

Canadian Centre for Occupational Health and Safety
Chemical Evaluation Search and Retrieval System
(CESARS)
250 Main Street East
Hamilton, ON
L8N 1H6
Tel.: (905) 570-8094
Fax: (905) 572-2206
Web site:
www.ccohs.ca/products/databases/cesars.html

Commission for Environmental Cooperation (CEC)
393 St. Jacques Street West
Suite 200
Montréal, QC
H2Y 1N9
Tel.: (514) 350-4300
Fax: (514) 350-4314
Web site: **www.cec.org**

Health Canada
Publishing Coordinator
Environmental Health Centre
Tunney's Pasture 0801B3
Ottawa, ON
K1A 0L2
Tel.: (613) 957-3143
Fax: (613) 941-8632
Web site: **www.hc-sc.gc.ca**

International Agency for Research on Cancer (IARC)
150 cours Albert Thomas
F-69372 Lyon cedex 08
France
Tel.: +33 (0)4 72 73 84 85
Fax: +33 (0)4 72 73 85 75
Web site: **www.iarc.fr/**

National Library of Medicine (TOXNET)
8600 Rockville Park, Bldg. 38A
Bethesda, MD 20894
U.S.A.
Tel.: (301) 496-6531
Fax: (301) 480-3537
Web site: **www.nlm.nih.gov/hinfo.html**

APPENDIX A — **RELEASES AND TRANSFERS DEFINED BY NPRI**

On-site Releases:

An on-site release is a discharge of an NPRI-listed pollutant to the environment, within the physical boundaries of the facility. This includes:

- emissions to air — discharges through a stack, vent, or other point release, losses from storage and handling of materials, fugitive emissions, spills and accidental releases, and other non-point releases;
- releases to surface waters — discharges, spills, and leaks, but not including discharges to municipal wastewater treatment plants (which are reported under off-site transfers for treatment); and
- releases to land — spills, leaks, and other.

Final Disposal Activities — On Site and Off Site:

The following activities or operations are included in the category classified as "final disposal" — on site and off site:

- containment — two forms of containment are identified:

  i) landfill; and

  ii) other storage;
- underground injection;
- land treatment — for the purpose of land application or land farming; and
- off-site final disposal for storage.

Off-site Transfers for Treatment Prior to Final Disposal:

A shipment of an NPRI-listed substance may be transferred to an off-site location for treatment prior to final disposal. The treatment processes include:

- physical treatment (e.g., drying, evaporation, encapsulation, or vitrification);
- chemical treatment (e.g., precipitation, stabilization, or neutralization);
- biological treatment (e.g., bio-oxidation);
- incineration or thermal treatment where energy is not recovered; and
- treatment at a municipal sewage treatment plant.

Off-site Transfers for Recycling and Energy Recovery:

A shipment of an NPRI-listed substance may be transferred to an off-site location for recycling and energy recovery. "Recycling" refers to activities that keep a material or a component of the material from becoming a waste destined for final disposal. Nine types of recycling operations are identified:

- recovery of solvents;
- recovery of organic substances (other than solvents);
- recovery of metals and metal compounds;
- recovery of inorganic materials (other than metals);
- recovery of acids and bases;
- recovery of catalysts;
- recovery of pollution abatement residues;
- refining or reuse of used oil; and
- other recovery, reuse, or recycling activities.

An NPRI substance may be sent for energy recovery when the substance or the material containing it has sufficient energy content (BTU value) to allow its use as an alternative to fossil fuels or other forms of energy.

The printing processes used in producing this document conform to environmental performance standards established by the Government of Canada under Canada's *National Guidelines on Lithographic Printing Services*. These standards aim to ensure the environmental integrity of printing processes through reductions in toxic emissions to the environment, reductions in loading of wastewater, reductions in the quantity of material sent to landfills, and the implementation of resource conservation procedures.

The paper used in the interior of this document conforms to *Canada's National Printing and Writing Paper Guideline* and/or *Uncoated Mechanical Printing Paper Guideline*. These guidelines set environmental performance standards for fibre-use efficiency, chemical oxygen demand, energy use, global warming potential, acidification potential, and solid waste.

The printing processes and the paper used in the interior of this document are fully certified under Canada's sole ecolabelling program – the **Environmental Choice™ Program** (ECP). The Program's official symbol of certification – the **EcoLogo™** – features three stylized doves intertwined to form a maple leaf, representing consumers, industry and government working together to improve Canada's environment.

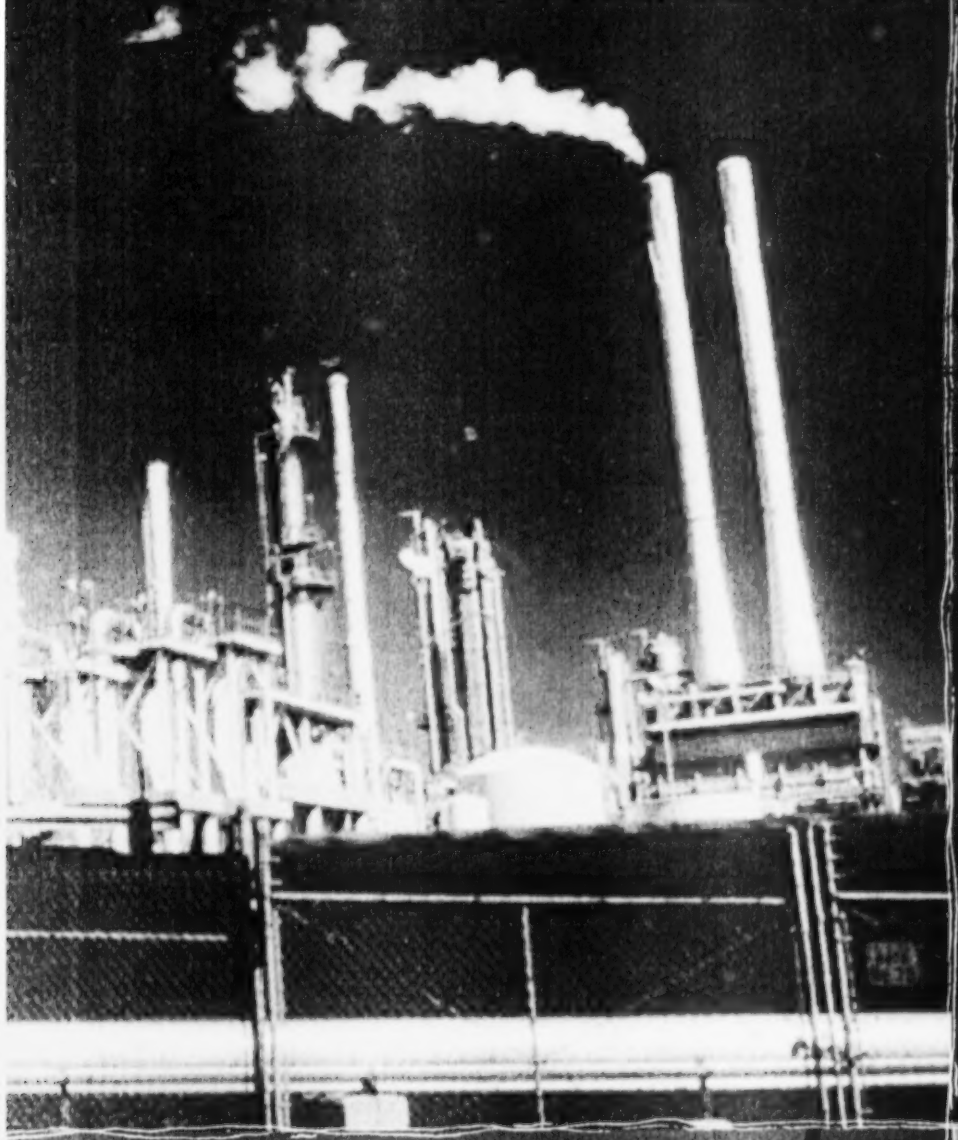
For more information about the **Environmental Choice™ Program**, please visit the ECP website at **www.environmentalchoice.com** or telephone (613) 247-1900.

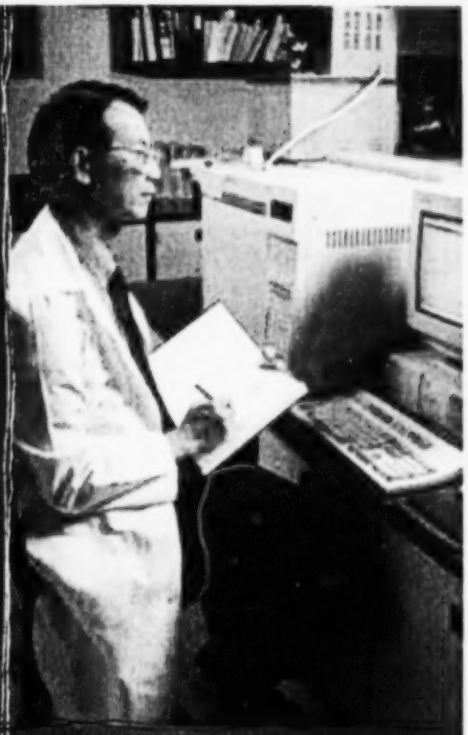
Environment Canada's Technology Outreach Section is proud to support environmental and quality performance standards, and the use of **Environmental Choice™** certified papers and environmentally responsible products and printing processes, throughout its development and distribution of information products. To obtain a copy of the catalogue *Environment Canada: Selected Publications and Websites*, please contact us toll-free at 1 800 734-3232, or (819) 953-5750; by facsimile at (819) 994-5629; or by e-mail at **epspubs@ec.gc.ca**. For additional information on Environment Canada, visit the departmental website at **www.ec.gc.ca**.

Environment Canada / Environnement Canada

2001 Compte rendu national — Inventaire national des rejets de polluants

Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999





Sommaire des données de 2001

www.ec.gc.ca/inrp

Novembre 2003

Canada

BUREAU NATIONAL ET BUREAUX RÉGIONAUX DE L'INRP

Bureau national
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Place Vincent-Massey, 9e étage
351, boulevard St-Joseph
Gatineau (QC)
K1A 0H3
Tél. : (819) 953-1656
Téléc. : (819) 994-3266
Courriel : INRP@ec.gc.ca
Renseignements généraux : 1 (800) 668-6767

Terre-Neuve et Labrador, Île-du-Prince-Édouard, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Queen Square, 16e étage
45, promenade Alderney
Dartmouth (NÉ)
B2Y 2N6
Tél. : (902) 426-4482 / 426-4805 / 426-5037
Téléc. : (902) 490-0722
Courriel : NPRI_ATL@ec.gc.ca

Québec
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
105, rue McGill, 4e étage
Montréal (QC)
H2Y 2E7
Tél. : (514) 283-7303 / 283-0248 / 496-1832
Téléc. : (514) 496-6982
Courriel : INRP_QC@ec.gc.ca

Ontario
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
4905, rue Dufferin, 2e étage
Downsview (ON)
M3H 5T4
Tél. : (416) 739-5955
Téléc. : (416) 739-4326
Courriel : NPRI_ONTARIO@ec.gc.ca

INRP/Règlement 127 de l'Ontario
Centre conjoint d'assistance technique
Tél. : (416) 739-4707

Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Territoires du Nord-ouest et Nunavut
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
Twin Atria n° 2, pièce 200
4999, 98e Avenue
Edmonton (AB)
T6B 2X3
Tél. : (780) 951-8989
Téléc. : (780) 951-8808 / 495-2615
Courriel : NPRI_PNR@ec.gc.ca

Colombie-Britannique et Yukon
Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
401, rue Burrard, pièce 201
Vancouver (CB)
V6C 3S5
Tél. : (604) 666-3221 / 666-3890 / 666-9864
Téléc. : (604) 666-6800
Courriel : NPRI_PYR@ec.gc.ca

Inventaire national des rejets de polluants
Environnement Canada
91782, autoroute Alaska
Whitehorse (YK)
Y1A 5B7
Tél. : (867) 667-3402
Téléc. : (867) 667-7962
Courriel : NPRI_YK@ec.gc.ca

Environment Canada Environnement Canada

Compte rendu national —

Inventaire national des rejets de polluants

Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999

Sommaire des données de 2001

REMERCIEMENTS

Document préparé par :
Bureau national, Inventaire national des rejets de polluants (INRP)

Division des systèmes d'information, Direction des données sur la pollution, Environnement Canada

en collaboration avec les bureaux régionaux de l'INRP :
Pacifique et Yukon

Prairies et Nord

Ontario

Québec

Atlantique

Catalogage avant publication de la Bibliothèque nationale du Canada
Inventaire national des rejets de polluants (Canada)
Compte rendu national, 2001 : Sommaire des données de 2001 : Inventaire national des rejets de polluants.

Publ. aussi en anglais sous le titre :
2001 National Overview, Summary of 2001 Data, National Pollutant Release Inventory.
« *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* ».
ISBN 0-662-75229-5
N° de cat. En49-16/2F

1. Polluants–Canada.
2. Déchets industriels–Canada.
3. Polluants–Canada–Statistiques.
4. Déchets industriels–Canada–Statistiques.
I. Canada. Environnement Canada.
II. Titre.

TD193.N2714 2003 363.738'0971 C2003-906852-8

SPE 5/NP/2F
Le numéro d'enregistrement du *Chemical Abstracts Service* (CAS) est la propriété de l'*American Chemical Society*. Toute utilisation ou redistribution de ce numéro, sauf en réponse à des besoins législatifs ou dans le cadre des rapports présentés au gouvernement en vertu d'une loi ou d'une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'*American Chemical Society*.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (Environnement Canada) 2003

TABLE DES MATIÈRES

1 **Introduction** 2

2 **Aperçu de l'INRP** 3
- 2.1 Qu'est-ce que l'INRP? 3
- 2.2 Nouveautés à l'INRP en 2001 3
  - *2.2.1 Liste des substances de l'INRP pour 2001* 3
  - *2.2.2 Série des Comptes rendus nationaux pour 2001* 4
  - *2.2.3 Nouveaux groupements pour les rejets et les transferts* 4

3 **Sommaire des données de l'INRP pour 2001** 6

4 **Substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP au Canada** 8
- 4.1 Introduction 8
- 4.2 Substances toxiques au sens de la LCPE 8
- 4.3 Substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP en 2001 8

5 **Prévention de la pollution** 12
- 5.1 Introduction 12
- 5.2 Prévention de la pollution en 2001 12
- 5.3 Prévention de la pollution en 2002 13

6 **Renseignements confidentiels** 14

7 **Bibliographie** 15
- 7.1 Publications gouvernementales 15
- 7.2 Site Internet sur les substances 15
- 7.3 Autres sources 16

Annexe A — Rejets et transferts tels que définis par l'INRP 17

1 INTRODUCTION

Ce compte rendu a pour objet de présenter un résumé des renseignements sur les polluants communiqués par les installations à l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour l'année de déclaration 2001. Le document comprend les éléments suivants :

- un aperçu de l'INRP — les exigences du programme de l'INRP, les installations tenues de présenter une déclaration annuelle et les nouveautés à l'INRP pour 2001;
- un sommaire des données de l'INRP de 2001;
- une discussion des substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP;
- un compte rendu des activités de prévention de la pollution en 2001 et en 2002;
- un sommaire des renseignements confidentiels communiqués à l'INRP en 2001.

2 APERÇU DE L'INRP

2.1 Qu'est-ce que l'INRP?

L'INRP est un inventaire d'envergure nationale des polluants rejetés dans l'environnement constitué en vertu d'une loi et accessible au public. Il a été créé en 1992 pour permettre aux Canadiens d'obtenir des renseignements sur les rejets de polluants des installations présentes dans leurs collectivités, notamment sur les quantités rejetées par injection souterraine ou rejetées dans l'air, l'eau et le sol, ainsi que sur les quantités transférées vers d'autres installations aux fins d'élimination, de traitement, de recyclage ou de récupération d'énergie. Il facilite aussi diverses initiatives environnementales en fournissant des renseignements qui :

- aident les gouvernements et d'autres intéressés à définir des priorités d'intervention;
- incitent l'industrie à adopter des mesures proactives de réduction des rejets;
- permettent de suivre les progrès de la réduction des rejets;
- appuient diverses mesures de réglementation.

Le programme de l'INRP est en perpétuelle évolution. Les consultations auprès du public et des intervenants font partie intégrante du processus de changement. Depuis la création de l'Inventaire, des substances ont été ajoutées ou retirées, les seuils de déclaration des substances ont été corrigés et la portée de l'Inventaire a été élargie à la collecte de données sur les activités de recyclage et de prévention de la pollution. D'autres améliorations sont prévues pour l'avenir.

Le programme de l'INRP est administré par Environnement Canada sous le régime de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) [1]. Les propriétaires ou exploitants d'installations qui fabriquent, traitent ou utilisent d'une autre manière, dans des conditions prescrites, une ou plusieurs substances répertoriées à l'INRP, sont tenus de présenter un rapport annuel à Environnement Canada sur les rejets et les transferts de ces substances [2].

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus en consultant le site Internet d'Environnement Canada sur l'INRP **www.ec.gc.ca/inrp/** ou en s'adressant au bureau de l'INRP le plus près.

2.2 Nouveautés à l'INRP en 2001

2.2.1 Liste des substances de l'INRP pour 2001

L'adoption d'autres seuils de déclaration pour l'année de déclaration 2000 de l'INRP a eu des effets appréciables. Les seuils de certaines substances ont été modifiés car celles-ci présentent un risque important pour la santé humaine ou l'environnement en quantités relativement faibles et très peu de données, sinon aucune, seraient communiquées à l'INRP si l'on maintenait le seuil de déclaration initial de 10 tonnes et une concentration d'au moins 1 %. Ces substances à d'autres seuils de déclaration pour 2001 sont le mercure (et ses composés), 17 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les dioxines et furannes et l'hexachlorobenzène (HCB).

Les modifications ci-après ont été apportées à la liste des substances de l'INRP pour l'année de déclaration 2001 :

- ajout du N,N-diméthylformamide (n° CAS 68-12-2) à l'annexe 1 de la Partie I de l'avis de la *Gazette du Canada* pour 2001;
- amalgamation des isomères du crésol (*m*-, *o*- et *p*-crésol) sous l'appellation « crésol (tous les isomères) »;
- changement du qualificatif pour le vanadium qui passe de « fumée ou poussière » à « (sauf lorsque dans un alliage) et ses composés »;
- retrait de l'acide phosphorique (n° CAS 7664-38-2).

La liste des substances de l'INRP pour l'année de déclaration 2001 est présentée dans un tableau supplémentaire que l'on peut consulter sur le site Internet de l'INRP à : **www.ec.gc.ca/inrp/**

1 La LCPE 1988 régissait les précédents exercices de déclaration à l'INRP. La LCPE 1999 est entrée en vigueur en avril 2000 et fait autorité à partir de l'année de déclaration 2001.

2 Les exigences relatives à l'INRP de 2001 ont été publiées le 29 décembre 2001 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

2.2.2 *Série des Comptes rendus nationaux pour 2001*

Le Compte rendu national pour 2001 de l'Inventaire national des rejets de polluants (le Compte rendu national 2001) regroupe les documents suivants :

- Compte rendu national de 2001 — Exigences de déclaration, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Sommaire des données de 2001, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Rejets, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Élimination finale et transferts hors site pour traitement avant élimination finale, Inventaire national des rejets de polluants;
- Compte rendu national de 2001 — Recyclage et récupération d'énergie, Inventaire national des rejets de polluants.

Le Compte rendu national de 2001 a été structuré de cette façon afin de présenter aux Canadiens des sommaires plus explicites et plus concis des exigences de déclaration à l'INRP, des rejets sur place des polluants, de l'élimination finale et des transferts hors site de polluants pour traitement avant leur élimination finale et de l'information sur le recyclage et la récupération d'énergie au Canada pendant l'année de déclaration 2001. Les données présentées dans la série des comptes rendus nationaux sont celles de la base de données de l'INRP au **8 novembre 2002**.

Outre la série des comptes rendus nationaux pour 2001, Environnement Canada a élaboré un nouveau rapport ayant pour titre *Renseigner les Canadiens sur la pollution – 2003 : Faits saillants de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) pour l'année 2001*. Ce rapport donne une image instantanée de la pollution ayant pour origine des sociétés industrielles et commerciales au Canada en 2001. En plus de souligner les progrès réalisés dans ce secteur en matière de rejets de polluants ainsi que les tendances qui se dégagent pour l'élimination et le recyclage, le rapport contient des sections spéciales sur les substances toxiques, la prévention de la pollution et la gestion de la pollution au Canada. On y trouve aussi des conseils pratiques sur la façon d'utiliser l'INRP qui s'adressent aux collectivités et aux particuliers.

2.2.3 *Nouveaux groupements pour les rejets et les transferts*

En 2002, Environnement Canada a demandé aux intervenants d'examiner les notions de transferts et de rejets s'appliquant aux déclarations à l'INRP. Un tel examen a été jugé comme étant important au moment du processus de consultation du Groupe de travail multi-intervenants sur les substances de l'INRP. Au cours des années de déclaration antérieures, certains intervenants se sont dits préoccupés du fait que les polluants expédiés vers un site d'enfouissement sur place étaient déclarés comme des rejets dans l'environnement tandis que les polluants transférés hors site pour élimination finale dans un site d'enfouissement étaient déclarés comme des transferts. Cet écart de classification pourrait donner lieu à des représentations différentes d'une même activité, selon qu'elle se produisait sur place ou hors site. Cela influe aussi sur la perception, car le transfert de substances vers un site d'enfouissement est perçu différemment de leur rejet dans l'atmosphère ou l'eau.

Les intervenants ont recommandé que les rejets se limitent exclusivement aux rejets dans l'atmosphère et l'eau et à ceux dont les substances sont dispersées sur le sol. Les substances expédiées vers un site d'enfouissement ou des terres en vue de leur biodégradation pour y subir un traitement ou encore injectées dans le sol sur place devraient être regroupées avec les substances transférées hors site dont le devenir est semblable. Il existe d'autres possibilités, mais l'option recommandée présente divers avantages, notamment :

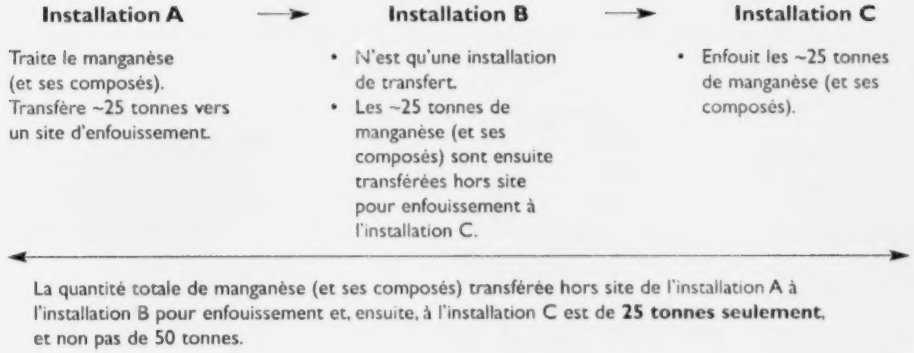
- de décrire de façon semblable les activités semblables, qu'elles aient lieu sur place ou hors site;
- de faciliter le suivi des tendances de l'élimination;
- de présenter l'information de façon plus intuitive.

Ces travaux avec les intervenants ont permis de définir une nouvelle présentation beaucoup plus concise pour les rejets et les transferts de polluants de l'INRP. Les groupes ci-après ont donc été utilisés pour résumer les renseignements obtenus par l'INRP pour l'année de déclaration 2001 :

Rejets de polluants sur place :

- air
- eau
- sol — déversements, fuites, etc.

Figure 2-1 Exemple de double comptage


Installation A
• Traite le manganèse (et ses composés).
• Transfère ~25 tonnes vers un site d'enfouissement.
Installation B
• N'est qu'une installation de transfert.
• Les ~25 tonnes de manganèse (et ses composés) sont ensuite transférées hors site pour enfouissement à l'installation C.
Installation C
• Enfouit les ~25 tonnes de manganèse (et ses composés).
La quantité totale de manganèse (et ses composés) transférée hors site de l'installation A à l'installation B pour enfouissement et, ensuite, à l'installation C est de **25 tonnes seulement**, et non pas de 50 tonnes.

Élimination finale :

- élimination sur place : enfouissement, épandage et injection souterraine
- élimination hors site : enfouissement, épandage, injection souterraine et entreposage

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :

- traitement physique
- traitement chimique
- traitement biologique
- incinération ou traitement thermique sans récupération d'énergie
- traitement dans une usine municipale d'épuration des eaux usées (UME)

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie :

- recyclage
- récupération d'énergie

Les définitions des rejets et des transferts de l'INRP sont données dans l'annexe A.

Le double comptage est un problème dont il faut se soucier lorsque l'on additionne ensemble des rejets et des transferts. Il est important de savoir qu'il ne peut y avoir double comptage des rejets et des éliminations sur place, mais qu'il peut y avoir comptage multiple des transferts. Comme on peut le voir dans la figure 2-1, l'installation A transfère à l'installation B (une installation de transfert) 25 tonnes environ de manganèse (et ses composés), jugées être des déchets par l'installation A. L'installation B transfère ensuite les mêmes 25 tonnes de manganèse (et ses composés) à l'installation C qui les enfouit. Les installations A, B et C soumettent des rapports à l'INRP pour l'année de déclaration 2001. Il est important de noter dans cet exemple que, au total, **seulement 25 tonnes** (non pas 50 tonnes) de manganèse (et ses composés) ont été transférées hors site des installations A et B avant d'aboutir à l'installation C.

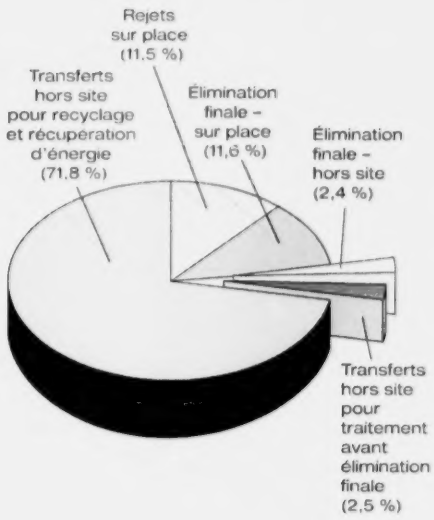
3 SOMMAIRE DES DONNÉES DE L'INRP POUR 2001

Pour l'année de déclaration 2001, 2 618 installations ont soumis au total 11 810 déclarations de substances portant sur 202 des 265 substances qui étaient répertoriées à l'INRP (voir le tableau 3-1). Comparativement à l'année de déclaration 2000, cela représente une augmentation de 182 (7,5 %) du nombre d'installations déclarantes, de 765 (6,9 %) du nombre de déclarations et de cinq (2,5 %) du nombre de polluants déclarés. Ces augmentations sont surtout attribuables à l'accroissement des activités de promotion de la conformité de la part des bureaux régionaux de l'INRP.

On obtient, en se fondant sur les groupes présentés dans la section 2.2.3, les volumes estimés nationaux totaux suivants pour 2001 (voir la figure 3-1) :

- 181 007 tonnes (11,5 %) — rejets sur place;
- 181 681 tonnes (11,6 %) — élimination finale (sur place);
- 38 208 tonnes (2,4 %) — élimination finale (hors site);
- 39 849 tonnes (2,5 %) — transferts hors site pour traitement avant élimination finale;
- 1 126 461 tonnes (71,8 %) — transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie.

Figure 3-1 Sommaire national des renseignements présentés à l'INRP pour 2001


Rejets sur place (11,5 %)
Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (71,8 %)
Élimination finale – sur place (11,6 %)
Élimination finale – hors site (2,4 %)
Transferts hors site pour traitement avant élimination finale (2,5 %)

Des renseignements plus détaillés sur les rejets et les transferts hors site pour l'année de déclaration 2001 sont présentés dans le tableau 3-1. Comme cela a été fait pour les sommaires des années antérieures, les renseignements de la dernière année, 2001, sont comparés à ceux de l'année précédente, 2000. En résumé :

- Les rejets sur place ont diminué d'un volume estimé de 1 923 tonnes (ou –1,1 %) par rapport à l'an 2000.
- Les activités d'élimination finale sur place ont diminué d'un volume estimé de 11 767 tonnes (ou –6,1 %) par rapport à l'an 2000.
- Les activités d'élimination finale hors site ont diminué d'une volume estimé de 3 346 tonnes (ou –8,1 %) par rapport à l'an 2000.
- Les transferts hors site pour traitement avant élimination finale ont diminué d'un volume estimé de 419 tonnes (ou –1,0 %) par rapport à l'an 2000.
- Les transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie ont diminué d'un volume estimé de 3 911 tonnes (ou –0,3 %) par rapport à l'an 2000.

Des renseignements supplémentaires sur les installations et les sociétés déclarantes à l'INRP pour l'année de déclaration 2001 et un résumé des rejets de chaque polluant par milieu (air, eau et sol), peuvent être obtenus en consultant les tableaux supplémentaires présentés dans le site Internet de l'INRP **www.ec.gc.ca/inrp/**

Tableau 3-1 Sommaire national des renseignements présentés à l'INRP (2000 - 2001)[A]

	2000	2001	Variation (2000–2001)	% de variation (2000–2001)
Nombre total d'installations	2 436	2 618	182,0	7,5
Nombre total de déclarations	11 045	11 810	765,0	6,9
Polluants déclarés	197	202	5,0	2,5
1. Rejets sur place (tonnes) :				
Air	130 410,4	124 016,5	-6 393,8	-4,9
Eau	47 578,1	51 600,8	4 022,8	8,5
Sol :				
Déversements	60,8	33,7	-27,1	-44,5
Fuites	6,8	9,9	3,1	45,5
Autres	4 874,2	5 346,1	471,9	9,7
Sous-total pour le sol	4 941,8	5 389,7	448,0	9,1
Total des rejets sur place	**182 930,2**	**181 007,1**	**-1 923,1**	**-1,1**
2. Élimination finale (tonnes) :				
Élimination sur place :				
Enfouissement	29 349,3	26 697,1	-2 652,2	-9,0
Épandage	509,3	879,9	370,6	72,8
Injection souterraine	163 589,3	154 104,3	-9 485,0	-5,8
Total	**193 447,9**	**181 681,3**	**-11 766,7**	**-6,1**
Élimination hors site :				
Enfouissement	29 677,6	24 279,7	-5 397,9	-18,2
Épandage	1 645,4	2 472,3	826,9	50,3
Injection souterraine	8 119,2	9 078,4	959,3	11,8
Entreposage	2 111,5	2 377,7	266,1	12,6
Total	**41 553,6**	**38 208,1**	**-3 345,5**	**-8,1**
3. Transferts hors site pour traitement avant élimination finale (tonnes) :				
Traitement physique	2 890,2	1 819,1	-1 071,1	-37,1
Traitement chimique	11 459,3	12 187,0	727,7	6,4
Traitement biologique	2 970,4	2 443,8	-526,6	-17,7
Incinération	10 551,9	9 443,9	-1 108,0	-10,5
Traitement à une UME	12 396,5	13 955,5	1 559,0	12,6
Total des traitements hors site	**40 268,3**	**39 849,3**	**-419,0**	**-1,0**
4. Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie (tonnes) :				
Recyclage	1 114 031,4	1 117 863,1	3 831,7	0,3
Récupération d'énergie	16 340,6	8 597,5	-7 743,1	-47,4
Total des transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie	**1 130 372,0**	**1 126 460,6**	**-3 911,4**	**-0,3**

[A] L'arrondissement des valeurs des rejets et des transferts fait que les totaux peuvent différer de la somme des valeurs indiquées.

4 SUBSTANCES TOXIQUES AU SENS DE LA LCPE RÉPERTORIÉES À L'INRP AU CANADA

4.1 Introduction

Certaines substances répertoriées à l'INRP présentent un intérêt particulier car il a été déterminé après évaluation scientifique que ces substances, ou le groupe de substances dont elles font partie, étaient toxiques au sens de la LCPE 1999. On trouve dans la présente section un aperçu général des 74 substances actuellement répertoriées à l'INRP et auxquelles cette définition s'appliquait au 8 novembre 2002. L'information présentée à cette date correspondait à celle de la base de données de 2001 de l'INRP utilisée pour le présent rapport.

4.2 Substances toxiques au sens de la LCPE

Selon la définition de la LCPE 1999, une substance est toxique si elle pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration pouvant avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou la santé humaine. La détermination du caractère toxique d'une substance tient compte de divers facteurs, notamment les rejets de la substance dans l'environnement et ses effets nocifs possibles sur la santé humaine et les écosystèmes au Canada.

Environnement Canada et Santé Canada collaborent à l'évaluation des risques que présentent les 23 000 substances existantes répertoriées sur la Liste intérieure des substances (LIS) ainsi que les 800 à 1 000 nouvelles substances qui apparaissent sur le marché canadien chaque année. La LIS est un registre de toutes les substances fabriquées, importées ou utilisées au Canada à une échelle commerciale de 1984 à 1986. Les ministres de l'Environnement et de la Santé doivent catégoriser chaque substance de la LIS et, si une substance satisfait aux critères, procéder à une évaluation préalable des risques dans le but de déterminer si elle est toxique ou pourrait le devenir. De façon semblable, la toxicité de toute nouvelle substance doit être évaluée avant que celle-ci ne puisse être fabriquée ou importée au Canada. Le Canada est le seul pays au monde à appliquer une démarche aussi complète à l'examen de toutes les substances se trouvant dans le commerce.

La LCPE 1999 exige que les substances toxiques soient gérées de façon à prévenir ou à réduire le plus possible les risques qu'elles présentent pour l'environnement et la santé humaine. Elle prévoit aussi que les substances toxiques les plus dangereuses (celles qui ne se dégradent pas facilement, qui s'accumulent dans les tissus vivants et dont la présence dans l'environnement résulte surtout de l'activité humaine) fassent l'objet d'une quasi-élimination. Dans le cas des substances qui ont été jugées toxiques après une évaluation réalisée conformément à certaines dispositions de la Loi, le ministre de l'Environnement dispose de deux années pour élaborer des mesures de prévention et de réduction et de 18 mois supplémentaires pour les compléter. Ces mesures peuvent prendre la forme de règlements, de plans de prévention de la pollution, d'instruments économiques ou de lignes directrices. Des précisions sur ces points sont données dans le site Internet du Registre environnemental de la LCPE d'Environnement Canada **www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/default.cfm**

4.3 Substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP en 2001

Soixante-quatorze des substances répertoriées à l'INRP en 2001 étaient jugées toxiques au sens de la LCPE 1999 (tableau 4-1). Le chrome n'a pas été inscrit sur la liste des substances toxiques de la LCPE car l'INRP regroupe toutes les formes du chrome sous l'appellation « chrome (et ses composés) ». Seule la forme hexavalente du chrome (Cr6+ ou Cr(VI)), qui ne représente qu'une très petite partie des rejets et des transferts de chrome (et ses composés) déclarés à l'INRP, a été jugée toxique au sens de la Loi.

Les substances ou catégories de substances toxiques au sens de la LCPE mentionnées ci-dessous avaient été ajoutées à la liste de l'INRP de l'an 2000 et ont été conservées pour l'année de déclaration 2001 :

- l'acroléine;
- l'hexachlorobenzène (HCB);
- les dibenzo-p-dioxines polychlorées et dibenzofurannes polychlorés (dioxines/furannes);
- 17 HAP;

Tableau 4-1 Substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP en 2001[a]

Polluants	Catégories des substances toxiques au sens de la LCPE[b]
1,2-Dichloroéthane	
2-(2-(2-(2-(p-Nonylphénoxy)éthoxy)éthoxy)éthoxy) éthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
2-(2-(p-Nonylphénoxy)éthoxy) éthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
2-(p-Nonylphénoxy) éthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
3,3'-Dichlorobenzidine, dichlorhydrate	
7H-Dibenzo(c,g)carbazole	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Acétaldéhyde	
Acroléine	
Acrylonitrile	
Alcanes, C_{10-13}, chloro	paraffines chlorées – chaîne courte
Alcanes, C_{6-18}, chloro	paraffines chlorées – chaîne courte[c]
Ammoniac	
Amiante (forme friable)	
Arsenic (et ses composés)	
Benzène	
Benzo(a)anthracène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(a)phénanthrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(a)pyrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(b)fluoranthène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(e)pyrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(g,h,i)pérylène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(j)fluoranthène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Benzo(k)fluoranthène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Bromométhane	
Buta-1,3-diène	
Cadmium (et ses composés)	
CFC-11	chlorofluorocarbures
CFC-12	chlorofluorocarbures
CFC-13	chlorofluorocarbures
CFC-114	chlorofluorocarbures
CFC-115	chlorofluorocarbures
Chlorure de vinyle	
Dibenz(a,j)acridine	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Dibenzo(a,h)anthracène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Dibenzo(a,i)pyrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Dibenzo-p-dioxines polychlorées et dibenzofurannes polychlorés	
Dichlorométhane	
Éthoxynonylbenzène	nonylphénols et leurs éthoxylates
Fluoranthène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Fluorure de calcium	fluorures inorganiques
Fluorure d'hydrogène	fluorures inorganiques
Fluorure de sodium	fluorures inorganiques
Formaldéhyde	
(Halon 1211) Bromochlorodifluorométhane	
(Halon 1301) Bromotrifluorométhane	
HCFC-22	hydrochlorofluorocarbures
HCFC-122 et tous ses isomères	hydrochlorofluorocarbures
HCFC-123 et tous ses isomères	hydrochlorofluorocarbures
HCFC-124 et tous ses isomères	hydrochlorofluorocarbures
HCFC-141b	hydrochlorofluorocarbures
HCFC-142b	hydrochlorofluorocarbures
Hexachlorobenzène	
Hexafluorure de soufre	fluorures inorganiques
Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques

Tableau 4-1 Substances toxiques au sens de la LCPE répertoriées à l'INRP en 2001[A] (suite)

Polluants	Catégories des substances toxiques au sens de la LCPE[B]
Mercure (et ses composés)	
n-Nonylphénol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nickel (et ses composés)	
Nonylphénol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nonylphénol, dérivé hepta(oxyéthylène)éthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nonylphénol, dérivé nona(oxyéthylène)éthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nonylphénol, éther de polyéthylèneglycol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nonylphénol, industriel	nonylphénols et leurs éthoxylates
Nonylphénoxyéthanol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Oxyde d'éthylène	
Oxirane, méthyl-, polymérisé avec l'oxirane, dérivé éther monononylphénylique	nonylphénols et leurs éthoxylates
p-Nonylphénol, éther de polyéthylèneglycol	nonylphénols et leurs éthoxylates
Périylène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Phénanthrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Phtalate de *bis*(2-éthylhexyle)	
Plomb (et ses composés)	
Pyrène	hydrocarbures aromatiques polycycliques
Tétrachloroéthylène	
Tétrachlorure de carbone	
Trichloroéthylène	

[A] Au 8 novembre 2002.

[B] Substance ou substance d'une catégorie de substances qui a été jugée « toxique » par Environnement Canada et Santé Canada au sens de l'article 64 de la LCPE 1999.

[C] Les alcanes, C_x „ chloro englobent les paraffines chlorées à chaîne courte et à chaîne moyenne. Seules les paraffines à chaîne courte ($\leq C_{13}$) ont été trouvées « toxiques » au sens de l'article 64 de la LCPE 1999.

- le mercure (et ses composés) — cette substance était antérieurement répertoriée sur la liste de l'INRP à un seuil de déclaration de 10 tonnes et à une concentration de 1 %, mais le seuil de déclaration a été abaissé à 5 kg et la concentration de 1 % a été retirée pour l'année de déclaration 2000.

Les autres substances jugées toxiques au sens de la LCPE qui avaient été ajoutées à la liste de l'INRP pour l'année de déclaration 1999 sont :

- les substances appauvrissant la couche d'ozone (comme les CFC, les halons et les HCFC) — généralement utilisées comme réfrigérants dans les appareils de réfrigération et de climatisation, comme solvants et pour la fabrication de mousses de plastique;
- les fluorures inorganiques;
- le dichlorhydrate de 3,3'-dichlorobenzidine — utilisé pour la fabrication de pigments;
- 13 nonylphénols et leurs éthoxylates.

Les substances qualifiées de toxiques au sens de la LCPE et répertoriées par l'INRP n'apparaissent pas toutes sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la LCPE 1999. Cela s'explique par le fait que la liste de l'INRP a pour objet de faciliter les déclarations des installations et qu'elle fait souvent référence à des noms de produits commerciaux ou à des noms courants plutôt qu'aux noms scientifiques souvent utilisés dans l'annexe 1 de la Loi pour décrire les substances toxiques. Dans certains cas, comme pour les CFC, plusieurs substances mentionnées sur la liste de l'INRP correspondent à une seule catégorie de l'annexe 1. Dans d'autres, la liste de l'INRP des substances toxiques au sens de la LCPE 1999 est

plus étendue que celle de l'annexe 1. Ainsi, on trouve le nickel et ses composés dans la liste de l'INRP tandis que la liste de l'annexe 1 de la LCPE se limite aux composés oxydés, sulfurés et inorganiques solubles du nickel.

Des renseignements plus complets sur les rejets des substances toxiques au sens de la LCPE mentionnées dans le tableau 4-1 sont donnés dans un tableau supplémentaire présenté dans le site Internet de l'INRP **www.ec.gc.ca/inrp/**

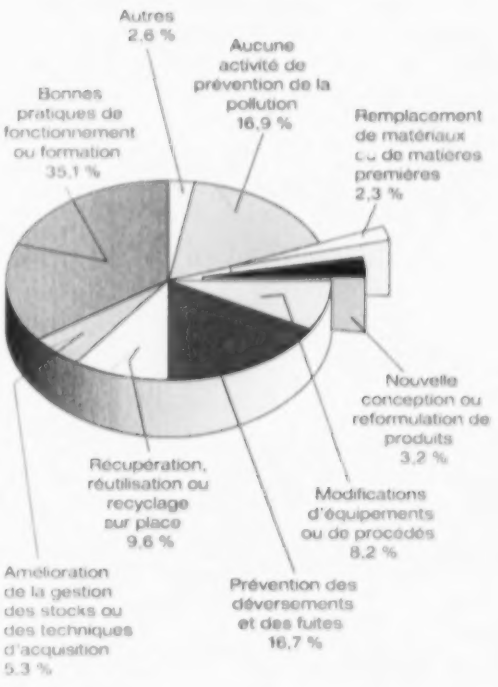
5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

5.1 Introduction

La prévention de la pollution est définie dans la LCPE 1999 comme étant « L'utilisation de procédés, pratiques, matériaux, produits, substances ou formes d'énergie qui, d'une part, empêchent ou réduisent au minimum la production de polluants ou de déchets et, d'autre part, réduisent les risques d'atteinte à l'environnement ou à la santé humaine ». À titre de fondement de la LCPE 1999, la prévention de la pollution est présentée, dans toute la Loi, comme la première démarche en matière de protection de l'environnement et de la santé humaine.

La prévention de la pollution a pour objectif l'élimination des causes de la pollution plutôt que sa gestion après coup. Depuis 1997, il est exigé de déclarer, de façon qualitative et au moyen de listes de vérification, les activités de prévention se rapportant aux substances de l'INRP. Cela permet aux installations de déclarer publiquement leurs activités dans ce domaine. La déclaration qualitative peut être complétée par les installations qui disposent pour ce faire de champs pour inscrire des remarques. Ces champs peuvent aussi servir à indiquer la mesure dans laquelle des activités de prévention de la pollution ont été réalisées ou les réductions obtenues grâce à leur mise en oeuvre.

Figure 5-1 Activités de prévention de la pollution en 2001


Autres
2,6 %
Aucune activité de prévention de la pollution
16,9 %
Bonnes pratiques de fonctionnement ou formation
35,1 %
Remplacement de matériaux ou de matières premières
2,3 %
Nouvelle conception ou reformulation de produits
3,2 %
Modifications d'équipements ou de procédés
8,2 %
Prévention des déversements et des fuites
16,7 %
Amélioration de la gestion des stocks ou des techniques d'acquisition
5,3 %
Récupération, réutilisation ou recyclage sur place
9,6 %

5.2 Prévention de la pollution en 2001

Les activités de prévention de la pollution comprennent notamment le remplacement de matériaux ou de matières premières, la conception ou la reformulation de produits, la modification d'équipements ou de procédés, la prévention des déversements et des fuites, la réutilisation, la récupération ou le recyclage sur place, l'amélioration de la gestion des stocks ou des techniques d'acquisition, l'adoption de bonnes pratiques de fonctionnement et la formation.

En 2001, 80 % environ des installations ont déclaré certaines activités de prévention de la pollution. Une ventilation des activités entreprises par les installations déclarantes en 2001 est présentée dans la figure 5-1. Comme pour les années antérieures, la majorité de ces activités ont été déclarées sous les rubriques des « bonnes pratiques de fonctionnement et de la formation » (35 % environ des déclarations en 2001), venaient ensuite les activités de « prévention des déversements et des fuites » (17 % environ en 2001).

Les possibilités d'adopter des mesures de prévention de la pollution peuvent être définies pour de grands secteurs d'une exploitation industrielle, notamment les matières premières et les ressources, les équipements et les procédés, les pratiques de fonctionnement, les produits et les autres extrants, et les systèmes de gestion d'entreprise. La prévention de la pollution incite à procéder à des modifications qui devraient normalement se traduire par des réductions des émissions, des déchets et, peut-être, de certaines utilisations. Il est demandé aux installations, dans tout le formulaire de déclaration à l'INRP pour l'année 2001, de préciser les raisons des variations, par rapport à l'année précédente, de leurs rejets sur place, transferts hors site et transferts hors site pour recyclage. L'une des raisons de ces écarts peut être la mise en oeuvre de mesures de prévention de la pollution.

Des 11 810 déclarations de substances soumises à l'INRP en 2001,

- 520 indiquaient des activités de prévention pour expliquer au éliminations la variation des rejets sur place;
- 331 indiquaient des activités de prévention pour expliquer la variation des transferts hors site pour élimination;
- 218 indiquaient des activités de prévention pour expliquer la variation des valeurs du recyclage et de la récupération d'énergie hors site.

5.3 Prévention de la pollution en 2002

À partir de l'année de déclaration 2002, le formulaire de déclaration à l'INRP comportera une ventilation supplémentaire pour chacune des catégories de déclaration des activités de prévention de la pollution. Cette division plus avant des catégories a été adoptée après la tenue, en 2001, de consultations auprès des intervenants. Les nouvelles catégories faciliteront la tâche des installations qui doivent déterminer quelles activités peuvent être déclarées au titre de la prévention de la pollution.

Le formulaire de déclaration à l'INRP pour 2002 comportera aussi des questions supplémentaires concernant la mise en oeuvre de plans de prévention de la pollution. Ces questions permettront de dresser une image plus complète de la prévention de la pollution au Canada.

6 RENSEIGNEMENTS CONFIDENTIELS

En ce qui touche la communication de renseignements à l'INRP, l'article 51 de la LCPE 1999 autorise toute personne à présenter, avec ces renseignements, une demande écrite de confidentialité énonçant l'un ou l'autre des motifs prévus à l'article 52 (voir ci-dessous).

L'article 52 de la LCPE 1999 prévoit que :

52. Malgré toute disposition de la partie 11, la demande de confidentialité ne peut se fonder que sur l'un ou l'autre des motifs suivants :
   (a) les renseignements communiqués constituent un secret industriel;
   (b) leur divulgation risquerait vraisemblablement de causer des pertes financières importantes à l'intéressé ou de nuire à sa compétitivité;
   (c) leur divulgation risquerait vraisemblablement d'entraver des négociations — contractuelles ou autres — menées par l'intéressé.

Au moment de la publication du présent rapport, dix installations avaient obtenu que les renseignements fournis à l'INRP pour l'année de déclaration 2001 soient traités de façon confidentielle. Les données ci-dessous ont été déclarées par ces installations :

- nombre de déclarations de polluants soumises : 56;
- total des rejets sur place : 522 tonnes;
- total pour l'élimination finale sur place : 0,5 tonne;
- total pour l'élimination finale hors site : 4 354 tonnes;
- total des transferts hors site pour traitement avant élimination finale : 2 935 tonnes;
- total des transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie : 148 tonnes.

Les données présentées dans le présent document et les autres rapports de la série des Comptes rendus nationaux pour 2001 ne font pas état des renseignements confidentiels ci-dessus.

7 BIBLIOGRAPHIE

7.1 Publications gouvernementales

Environnement Canada. *Guide de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants — 2000*, Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Environnement Canada. *Inventaire national des rejets de polluants — Compte rendu national 1999*, Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Environnement Canada. *Avis concernant les substances répertoriées à l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000*, extrait de la *Gazette du Canada*, Partie I, le 25 décembre 1999.

Environnement Canada. *Modification de l'Avis concernant les substances répertoriées à l'Inventaire national des rejets de polluants pour l'année 2000*, extrait de la *Gazette du Canada*, Partie I, le 23 décembre 2000.

Environnement Canada. *Guide supplémentaire de déclaration à l'Inventaire national des rejets de polluants — autres seuils — 2000*, Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa, 2000.

Gouvernement du Canada, *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*. Lois du Canada (1999). Chapitre 33. Loi sanctionnée le 14 septembre 1999.

Statistique Canada. *Système de classification des industries de l'Amérique du Nord, SCIAN Canada*, 1997, catalogue 12-501-XPF, Ottawa, 1998.

Statistique Canada. *Classification type des industries – 1980*, Division des normes, catalogue 12-501F, Ottawa, 1989.

7.2 Sites Internet sur les substances

A. Environnement Canada

- La Voie verte : **www.ec.gc.ca/fenvhome.html**
- Inventaire national des rejets de polluants – Recherche en ligne : **www.ec.gc.ca/inrp/**
- Registre environnemental de la LCPE : **www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/**
- Substances nouvelles et existantes : **www.ec.gc.ca/substances/**
- Liste des substances toxiques (annexe I de la LCPE 1999) : **www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/subs_list/Toxicupdate.cfm**

B. Santé Canada

- Division des substances existantes : **www.hc-sc.gc.ca/hecs-sesc/exsd/index.htm**

C. Liens internationaux

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) : **www.atsdr.cdc.gov/**
- Chemfinder: **chemfinder.cambridgesoft.com/**
- Environmental Defense Scorecard: **www.scorecard.org/**
- Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) : **www.iarc.fr/**
- International Programme on Chemical Safety (IPCS): **www.inchem.org/**
- National Toxicology Program (NTP): **ntp-server.niehs.nih.gov/**
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) : **www.oecd.org/home/**
- Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) : **www.unep.org/french**
- Organisation mondiale de la santé : **www.who.int/dsa/cat97/zehc2.html**

7.3 Autres sources

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)
1600 Clifton Road (E29)
Atlanta, GA 30333
U.S.A.
Tél. : (404) 639-6300
Téléc. : (404) 639-6315
Internet : **www.atsdr.cdc.gov/**

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail
Chemical Evaluation Search and Retrieval System (CESARS)
250, rue Main East
Hamilton (ON)
L8N 1H6
Tél. : (905) 570-8094
Téléc. : (905) 572-2206
Internet :
www.ccohs.ca/products/databases/cesars.html

Commission de coopération environnementale (CCE)
393, rue Saint-Jacques Ouest
Pièce 200
Montréal (QC)
H2Y 1N9
Tél. : (514) 350-4300
Téléc. : (514) 350-4314
Internet : **www.cec.org**

Santé Canada
Coordonnateur de la publication
Centre d'hygiène du milieu
Pré Tunney 0801B3
Ottawa (ON)
K1A 0L2
Tél. : (613) 957-3143
Téléc. : (613) 941-8632
Internet : **www.hc-sc.gc.ca**

Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)
150, cours Albert-Thomas
F-69372 Lyon cedex 08
France
Tél. : +33 (0)4 72 73 84 85
Téléc. : +33 (0)4 72 73 85 75
Internet : **www.iarc.fr/**

National Library of Medicine (TOXNET)
8600 Rockville Park, Bldg. 38A
Bethesda, MD 20894
U.S.A.
Tél. : (301) 496-6531
Téléc. : (301) 480-3537
Internet : **www.nlm.nih.gov/hinfo.html**

ANNEXE A — REJETS ET TRANSFERTS TELS QUE DÉFINIS PAR L'INRP

Rejets sur place :
Un rejet sur place est un rejet, dans l'environnement, à l'intérieur du périmètre de l'installation, d'un des polluants répertoriés à l'INRP. Les rejets sur place comprennent :

- les émissions dans l'air — rejets par une cheminée, un évent ou toute autre source ponctuelle; pertes au moment de l'entreposage ou de la manutention de matériaux; émissions fugitives; déversements et rejets accidentels et autres rejets non ponctuels;
- rejets dans les eaux de surface — rejets, déversements et fuites, à l'exclusion des rejets dans les usines municipales d'épuration des eaux usées (qui sont déclarés dans la catégorie des transferts hors site pour traitement);
- rejets dans le sol — déversements, fuites, etc.

Activités d'élimination finale — sur place et hors site :
Les activités ou opérations ci-après sont placées dans la catégorie de l'élimination finale — sur place et hors site :

- confinement — il y a deux formes de confinement :

  i) enfouissement et

  ii) autre entreposage;
- injection souterraine;
- épandage — épandage sur le sol et à des fins de biodégradation;
- élimination finale hors site pour entreposage.

Transferts hors site pour traitement avant élimination finale :
Une quantité d'une substance répertoriée à l'INRP peut être transférée en un lieu hors site pour y être traitée avant son élimination finale. Les procédés de traitement sont :

- le traitement physique (p. ex., séchage, évaporation, encapsulation ou vitrification);
- le traitement chimique (p. ex., précipitation, stabilisation ou neutralisation);
- le traitement biologique (p. ex., bio-oxydation);
- l'incinération ou le traitement thermique sans récupération d'énergie;
- le traitement dans une usine municipale d'épuration des eaux usées.

Transferts hors site pour recyclage et récupération d'énergie :
Une quantité d'une substance répertoriée à l'INRP peut être transférée en un lieu hors site pour être recyclée et procéder à une récupération d'énergie. Le « recyclage » renvoie à des activités de par lesquelles une matière ou un composant de la matière est retiré des déchets et ne fait pas l'objet d'une élimination finale. Neuf types d'opérations de recyclage sont définis :

- récupération de solvants;
- récupération de substances organiques (autres que des solvants);
- récupération de métaux et de composés métalliques;
- récupération de matières inorganiques (autres que des métaux);
- récupération d'acides et de bases;
- récupération de catalyseurs;
- récupération de résidus de dépollution;
- raffinage ou réutilisation d'huiles usées;
- autres activités de récupération, de réutilisation ou de recyclage.

Une substance de l'INRP peut être expédiée pour récupération d'énergie lorsque le contenu énergétique (BTU) de la substance ou de la matière qui la contient est suffisant pour en permettre l'utilisation en remplacement de combustibles fossiles ou d'une autre source d'énergie.

Les procédés d'impression utilisés dans la production du présent document sont conformes aux normes de performance environnementale établies par le gouvernement du Canada dans le document intitulé *La directive nationale concernant les services de lithographie*. Ces normes servent à garantir l'intégrité environnementale des procédés d'impression grâce à la réduction des rejets toxiques dans l'environnement, à la réduction des apports d'eaux usées, à la réduction de la quantité de matières envoyées dans les décharges et à la mise en œuvre de procédures de préservation des ressources.

Le papier utilisé à l'intérieur de ce document est conforme à *La ligne directrice nationale du Canada sur le papier d'impression et le papier à écrire* ou à *La ligne directrice sur le papier d'impression mécanique* non couché (ou aux deux). Ces lignes directrices servent à établir des normes de performance environnementale pour l'efficience dans l'utilisation des fibres, la demande chimique en oxygène, la consommation d'énergie, le potentiel de réchauffement de la planète, le potentiel d'acidification et les déchets solides.

Les procédés d'impression et le papier utilisé à l'intérieur de ce document sont dûment certifiés conformément au seul programme d'éco-étiquetage du Canada — le programme **Choix environnemental**™ (PCE). Le symbole officiel de certification du programme — **l'Éco-Logo**™ — évoque trois colombes stylisées entrelacées pour former une feuille d'érable représentant les consommateurs, l'industrie et le gouvernement œuvrant ensemble pour améliorer l'environnement du Canada.

Pour plus d'informations sur le programme **Choix environnemental**™, veuillez visiter son site Web à l'adresse **www.environmentalchoice.com** ou téléphonez le programme au **(613) 247-1900**.

La Section de la mise en valeur de la technologie d'Environnement Canada est fière d'appuyer la norme de performance touchant l'environnement et la qualité et l'emploi de papier certifié dans le cadre du programme **Choix environnemental**™ et de produits et de procédés respectueux de l'environnement, depuis l'élaboration jusqu'à la distribution de produits d'information. Pour obtenir un exemplaire du catalogue Environnement Canada : Publications et sites Internet choisis, veuillez communiquer avec nous, sans frais, en composant le 1 800 734-3232 ou (819) 953-5750; par télécopieur au (819) 994-5629 ou par courriel à l'adresse **epspubs@ec.gc.ca**. Pour plus de renseignements sur Environnement Canada, veuillez visiter le site Web du Ministère à **www.ec.gc.ca**.